

# SICHERHEITSDATENBLATT

Überarbeitet am: 04-08-2018

Version 7

## ABSCHNITT 1: BEZEICHNUNG DES STOFFS BZW. DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS

### 1.1. Produktidentifikator

Produktcode:

Produktcode (DE):

Produktcode (IT): -

Produktcode (ES):

Produktname Fabakool 400

Produkt Registrierungsnummer

Dänemark -

Norwegen -

Schweden -

EC #

Reiner Stoff/reine Zubereitung Enthält 2,2-(Cyclohexylimino)bisethanol

### 1.2. Relevante ermittelte Verwendungszwecke des Stoffs oder Gemischs und Verwendungszwecke, von denen abgeraten wird

Empfohlene Verwendung Metallbearbeitungsflüssigkeit

Verwendungen, von denen abgeraten wird

Andere Zwecke

### 1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Hersteller, Importeur, Lieferant

FABA Chemie UG (haftungsbeschränkt)

Rudolfstr. 19

42551 Velbert

1.4. Notfall-Telefonnummer +49 (0)228/19240 (24h)

1.5 Notfallauskunft:

Informationszentrale gegen Vergiftungen Bonn  
am Zentrum für Kinderheilkunde  
Adenauerallee 119  
53113 Bonn

## ABSCHNITT 2: MÖGLICHE GEFAHREN

### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Richtlinie/Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Atz-/Reizwirkung auf die Haut	Kategorie 2 - (H315)
Schwere Augenschädigung /-reizung	Kategorie 1 - (H318)
Chronische aquatische Toxizität	Kategorie 3 - (H412)

## 2.2. Kennzeichnungselemente

Enthält 2,2-(Cyclohexylimino)bisethanol



**Signalwort**  
GEFAHR

### Gefahrenhinweise

H315 - Verursacht Hautreizungen  
H318 - Verursacht schwere Augenschäden  
H412 - Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung

### Sicherheitshinweise - Verordnung (EG) §28, Nr. 1272/2008

P273 - Freisetzung in die Umwelt vermeiden  
P280 - Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen  
P305 + P351 + P338 - BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen  
P310 - Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen  
P302 + P352 - BEI KONTAKT MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen  
P362 - Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen

### 2.3. Sonstige Gefahren

Es liegen keine Informationen vor

## ABSCHNITT 3: ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

### 3.1. Stoffe / 3.2. Gemische

Dieses Produkt ist ein Gemisch. Angaben zur Gesundheitsgefährdung basieren auf dessen Bestandteilen

Chemische Bezeichnung	EG-Nr	CAS-Nr	Gewichtsprozent	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	REACH Registrierungsnummer
N-Methyldiethanolamin	203-312-7	105-59-9	10% - 25%	Eye Irrit. 2 (H319)	01-2119488970-24-xxx x
Ethanolamin - neutralisiert	205-483-3	141-43-5*	2.5% - 10%	Acute Tox. 4 (H302) Acute Tox. 4 (H312) Acute Tox. 4 (H332) Aquatic Chronic 3 (H412)	01-2119486455-28-xxx x
Triethanolamin	203-049-8	102-71-6	2.5% - 10%	**	01-2119486482-31-xxx x
Borsäure - Neutralised	233-139-2	10043-35-3*	2.5% - 10%	Repr. 1B (H360FD)	01-2119486683-25-xxx x
2,2-(Cyclohexylimino)bisethanol	224-809-5	4500-29-2	2.5% - 10%	Acute Tox. 4 (H302) Skin Corr. 1C (H314) STOT RE 2 (H373)	01-2119962183-38-xxx x
1,2-Ethandiamin, N1,N1,N2,N2-tetramethyl-, Polymer mit 1,1'-oxybis[2-chloroethan]	-	31075-24-8	0% - 1%	Acute Tox. 4 (H302) Acute Tox. 4 (H332) Aquatic Acute 1 (H400) Aquatic Chronic 1 (H410)	Keine Daten verfügbar

\*\* Stoffe, für die es gemeinschaftliche Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz gibt Mit \* gekennzeichnete CAS-Nummern bedeuten, dass die Substanz während des Herstellungsverfahrens neutralisiert wird. Die Substanz liegt als Teil einer komplexen

Mischung vor, meist als „ionische Mischung“ bezeichnet, welche das Verfahren/die Anwendung des Produkts vereinfachen soll.

SVHC. ...Enthält... Borsäure. Eine oder mehr Substanzen, die in diesem Produkt enthalten sind, unterliegen spezifischen Konzentrationsgrenzwerten. Dies wurde bei der allgemeinen Berechnung der Gefahreneinstufung für das Produkt berücksichtigt.

**Wortlaut der H- und EUH-Sätze siehe unter Abschnitt 16**

## ABSCHNITT 4: ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN

### 4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

<b>Allgemeine Empfehlung</b>	Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen. Umgehende medizinische Behandlung ist erforderlich.
<b>Einatmen</b>	An die frische Luft bringen.
<b>Hautkontakt</b>	Sofort mit viel Wasser mindestens 15 Minuten lang abwaschen. Beschmutzte Kleidung entfernen und vor Wiederverwendung waschen. Bei bleibenden Symptomen einen Arzt hinzuziehen.
<b>Augenkontakt</b>	Auge weit geöffnet halten beim Spülen. Sofort mit viel Wasser ausspülen. Nach erstem Ausspülen, jegliche Kontaktlinsen entfernen und während mindestens 15 Minuten weiter ausspülen. Betroffene Stelle nicht reiben. Sofort ärztliche Hilfe hinzuziehen.
<b>Verschlucken</b>	Mund mit Wasser ausspülen. Viel Wasser trinken. Ohne ärztliche Anweisung kein Erbrechen herbeiführen.
<b>Schutz der Ersthelfer</b>	Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

### 4.2. Wichtigste sowohl akute als auch verzögerte Symptome und Auswirkungen

**Wichtigste Symptome** Rötung, Juckreiz, Ausschlag, Augenschaden/-reizung

### 4.3. Angabe der benötigten ärztlichen Soforthilfe und Spezialbehandlung

**Hinweise an den Arzt** Symptomatische Behandlung.

## ABSCHNITT 5: LÖSCHMASSNAHMEN

### 5.1. Löschmittel

#### **Geeignete Löschmittel**

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen, CO<sub>2</sub>, Trockenlöschpulver oder Schaum verwenden, Wassersprühstrahl oder Nebel

#### **Löschmittel, die aus Sicherheitsgründen nicht zu verwenden sind**

Keine

### 5.2. Besondere von dem betreffenden Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

#### **Spezielle Gefahren**

Ablaufendes Wasser kann die Umwelt schädigen.

#### **Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Keine bei bestimmungsgemäßigem Umgang

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

**Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung**

Wie normalerweise bei einem Brand, umluftunabhängiges, mit Überdruck luftversorgtes Atemgerät tragen, MSHA/NIOSH

## ABSCHNITT 6: MAßNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

### 6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Ausreichende Belüftung sicherstellen. Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

**Hinweis für das Personal außerhalb** Personen in Sicherheit bringen. Material kann glitschige Bedingungen schaffen.  
**des Notdienstes**

**Hinweis für das Notdienstpersonal** Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Weitere Leckagen oder Verschütten vermeiden, wenn gefahrlos möglich. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer einleiten. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Lokale Behörden informieren, wenn erhebliche verschüttete Mengen nicht eingedämmt werden können.

### 6.3. Methoden und Material für Eindämmung und Reinigung

Mit inertem, absorbierendem Material aufsaugen (d. h. Sand, Silicagel, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl). Große Mengen ausgetretener Flüssigkeit eindämmen.

### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Siehe Kapitel 8/12/13 für weitere Informationen

## ABSCHNITT 7: HANDHABUNG UND LAGERUNG

### 7.1. Vorsichtsmaßnahmen für eine sichere Handhabung

Persönliche Schutzausrüstung tragen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Beschmutzte Kleidung entfernen und vor Wiederverwendung waschen. Ausreichende Belüftung sicherstellen. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.

### 7.2. Bedingungen für eine sichere Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

#### Technische Maßnahmen/Lagerungsbedingungen

Behälter gut verschlossen halten und an einem trockenen und gut belüfteten Ort lagern. Temperaturen zwischen 5 und 40 °C halten.

#### Empfohlene Haltbarkeit

Lagerfähigkeit 12 Monate.

#### Unverträgliche Materialien

Starke Oxidationsmittel, Starke Säuren, Starke Laugen

### 7.3. Spezifische Endverwendungszwecke

**Bestimmte Verwendung(en)** Metallbearbeitungsflüssigkeit

## ABSCHNITT 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

## 8.1. Zu überwachende Parameter

### Expositionsgrenzwerte

#### Legende

(s) - Skin (Haut); TWA - Time-Weighted Average (zeitlich gewichteter Mittelwert); STEL - Short Term Exposure Limit (Wert für Kurzzeitexposition); Ceiling - Grenzwert; TLV® - Threshold Limit Value (Schwellengrenzwert); PEL (Zulässiges Expositionsmaß)

Chemische Bezeichnung	Europäische Union	Großbritannien	Frankreich	Spanien
Triethanolamin				VLA-ED: 5 mg/m <sup>3</sup>

Spanien Límites de Exposición Profesional Para Agentes Químicos en España (Ley 31/1995).

Chemische Bezeichnung	Deutschland	Italien	Portugal	Niederlande
Triethanolamin	AGW TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> (Einatembare fraktion) Überschreitungsfaktor 1		TWA: 5 mg/m <sup>3</sup>	

Portugal Valores-limite e índices biológicos de exposição profissional a agentes químicos. Quadro 1 - Valores Limite de Exposição (Norma Portuguesa NP 1796:2014).

Deutschland TRGS 900 - Arbeitsplatzgrenzwerte, Technische Regeln für Gefahrstoffe (TRGS).

Chemische Bezeichnung	Österreich	Schweiz	Polen	Irland
Triethanolamin	MAK TWA: 0.8 ppm MAK TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> (Einatembare Fraktion) MAK STEL: 1.6 ppm MAK STEL: 10 mg/m <sup>3</sup> (Einatembare fraktion) 4 X 15 min	TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> einatembarer staub STEL: 10 mg/m <sup>3</sup>		TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> STEL: 15 mg/m <sup>3</sup>

Österreich Verordnung des Bundesministers für Wirtschaft und Arbeit über Grenzwerte für Arbeitsstoffe und über krebserzeugende Arbeitsstoffe ("Maximale Arbeitsplatzkonzentrationen" - MAK und "Technische Richtkonzentrationen" - TRK).

Schweiz Grenzwerte am Arbeitsplatz 2016 - SUVAPro.

Irland 2016 Code of Practice for the Safety, Health and Welfare at Work (Chemical Agents) Regulations 2001.

Chemische Bezeichnung	Finnland	Dänemark	Norwegen	Schweden
Triethanolamin	TWA: 5 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.5 ppm TWA: 3.1 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> STEL: 10 mg/m <sup>3</sup>	TLV: 5 mg/m <sup>3</sup> TLV: 0.8 ppm STLV: 10 mg/m <sup>3</sup> (Indikativ) STLV: 1.6 ppm (Indikativ) (s)

Finnland Förordningen om koncentrationer som befunnits skadliga, 268/2014 - HTP-arvot 2014.

Dänemark Bekendtgørelse om grænseværdier for stoffer og materialer. Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 507 Bilag 2 Afsnit A.

Norwegen Forskrift om tiltaksverdier og grenseverdier for fysiske og kjemiske faktorer i arbeidsmiljøet samt smitterisikogrupper for biologiske faktorer (Forskrift om tiltaks- og grenseverdier), FOR-2011-12-06-1358, FOR-2016-06-21-760, FOR-2016-12-22-1860.

Schweden Arbetsmiljöverkets föreskrifter om hygieniska gränsvärden och allmänna råd om tillämpningen av föreskrifterna.

Chemische Bezeichnung	Tschechische Republik	Ungarn	Bulgarien	Rumänien
Triethanolamin	TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> Ceiling: 10 mg/m <sup>3</sup> (s)			

Tschechische Republik Narizeni v lady 93/2012, kterym se meni narizeni v lady c.361/2007 Sb., kterym se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění narizeni v lady c.68/2010 Sb.

Chemische Bezeichnung	Belgien	Luxemburg	Island	Kroatien
Triethanolamin	TWA: 5 mg/m <sup>3</sup>		TWA: 5 mg/m <sup>3</sup>	

Belgien Arrêté royal relatif à la protection de la santé et de la sécurité des travailleurs contre les risques liés à des agents chimiques sur le lieu de travail.

Island Reglur og reglugerðir sem heyra undir Vinnuverndarlögin nr. 46/1980 um aðbúnað, hollustuhætti og öryggi á vinnustöðum. 390/2009 - Reglugerð um mengunarmörk og aðgerðir til að draga úr mengun á vinnustöðum.

Chemische Bezeichnung	Russland	Estland	Lettland	Litauen
N-Methyldiethanolamin	MAC: 5 mg/m <sup>3</sup> (s)			

Triethanolamin		TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> STEL: 10 mg/m <sup>3</sup>		TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> STEL: 10 mg/m <sup>3</sup>
----------------	--	--	--	--

Russland ГН 2.2.5.1313-03 "Гигиенические нормативы. Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны".

Estland Tookeskkonna keemiliste ohutegurite piinormid.

Litauen Del Lietuvos higienos normos HN 23:2011 "Cheminiu medžiagu profesinio poveikio ribiniai dydžiai. Matavimo ir poveikio vertinimo bendrieji reikalavimai".

Chemische Bezeichnung	Weißrussland	Ukraine	Slowakei	Slowenien
N-Methyldiethanolamin	(s)			
Triethanolamin				TWA: 5 mg/m <sup>3</sup>

Weißrussland Санитарные нормы, правила и гигиенические нормативы "Перечень регламентированных в воздухе рабочей зоны вредных веществ".

Slowenien Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti kemičnim snovem pri delu.

Chemische Bezeichnung	Serbien	Mazedonien	Liechtenstein	Südafrika
Triethanolamin		TWA: 5 mg/m <sup>3</sup>		

Mazedonien Правилник минималните барања за безбедност и здравје при работа вработени од ризици поврзани со изложување на хемиски супстанции.

### Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNEL)

#### Arbeitnehmer Systemische Toxizität

Chemische Bezeichnung	Langzeitig - Orale Exposition	Langzeitig - Dermale Exposition	Langzeitig - Exposition durch Einatmen	Kurzzeitig - Orale Exposition	Kurzzeitig - Dermale Exposition	Kurzzeitig - Exposition durch Einatmen
N-Methyldiethanolamin		19 mg/m <sup>3</sup>	26 mg/m <sup>3</sup>			
Ethanolamin - neutralisiert		1 mg/kg				
Borsäure - Neutralised		392 mg/kg	8.3 mg/m <sup>3</sup>			
2,2-(Cyclohexylimino)bisethano I		1.25 mg/kg	2.2 mg/m <sup>3</sup>			

#### Arbeitnehmer Lokale Effekte

Chemische Bezeichnung	Langzeitig - Orale Exposition	Langzeitig - Dermale Exposition	Langzeitig - Exposition durch Einatmen	Kurzzeitig - Orale Exposition	Kurzzeitig - Dermale Exposition	Kurzzeitig - Exposition durch Einatmen
Ethanolamin - neutralisiert			3.3 mg/m <sup>3</sup>			
2,2-(Cyclohexylimino)bisethano I			1 mg/m <sup>3</sup>			

#### Verbraucher Systemische Toxizität

Chemische Bezeichnung	Langzeitig - Orale Exposition	Langzeitig - Dermale Exposition	Langzeitig - Exposition durch Einatmen	Kurzzeitig - Orale Exposition	Kurzzeitig - Dermale Exposition	Kurzzeitig - Exposition durch Einatmen
Ethanolamin - neutralisiert	3.75 mg/kg	0.24 mg/kg	2 mg/m <sup>3</sup>			
Borsäure - Neutralised	0.98 mg/kg	196 mg/kg	4.15 mg/m <sup>3</sup>	0.98 mg/kg		
2,2-(Cyclohexylimino)bisethano I	893 µg/kg					

#### Verbraucher Lokale Effekte

Chemische Bezeichnung	Langzeitig - Orale Exposition	Langzeitig - Dermale Exposition	Langzeitig - Exposition durch Einatmen	Kurzzeitig - Orale Exposition	Kurzzeitig - Dermale Exposition	Kurzzeitig - Exposition durch Einatmen

Ethanolamin - neutralisiert			2 mg/m <sup>3</sup>		
-----------------------------	--	--	---------------------	--	--

### Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC, predicted no effect concentration)

Chemische Bezeichnung	Süßwasser	Meerwasser	Süßwassersediment	Meeressediment	Boden
N-Methyldiethanolamin	0.1 mg/l	0.0125 mg/l	0.89 mg/kg	0.111 mg/kg	0.119 mg/kg
Ethanolamin - neutralisiert	0.085 mg/l	0.0085 mg/l	0.425 mg/kg	0.0425 mg/kg	0.035 mg/kg
Borsäure - Neutralised	1.35 mg/l	1.35 mg/l	1.8 mg/kg	1.8 mg/kg	5.4 mg/kg
2,2-(Cyclohexylimino)bisethanol	0.81 mg/L	0.081 mg/L	3.8 mg/kg	0.38 mg/kg	0.28 mg/kg

## 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

### Technische Schutzmaßnahmen

Für angemessene Belüftung sorgen, vor allem in geschlossenen Räumen. Augenduschkabinen.

### Persönliche Schutzausrüstung

Technische Kontrollmaßnahmen sollten als primäre Schutzmaßnahme gegen die unerwünschte Einwirkung schädlicher Substanzen betrachtet werden. Administrative Kontrollmaßnahmen und PSA (Persönliche Schutzausrüstung) sollten dort zum Einsatz kommen, wo technische Kontrollmaßnahmen fehlen, oder als ergänzende Kontrollmaßnahmen eingesetzt werden, wo technische Kontrollmaßnahmen nicht zur Reduzierung bestimmter Expositionen ausreichen.

### Augenschutz

Augenschutz muss der Norm DIN EN 166 entsprechen. Dicht schließende Schutzbrille.

### Handschutz

Für die Handhabung dieses Produkts ist der folgende Handschuhtyp geeignet: Schutzhandschuhe gemäß EN 374.

**Nitril-Kautschuk** Dicke der Handschuhe => 0.38 mm Durchbruchzeit => 480 min

**Butyl-Kautschuk** Dicke der Handschuhe => 0.64 mm Durchbruchzeit => 480 min

**Neopren™** Dicke der Handschuhe => 0.64 mm Durchbruchzeit => 480 min

Die Angemessenheit des Handschuhmaterials variiert in Abhängigkeit der spezifischen Nutzungsbedingungen. Berücksichtigt werden sollten Variablen wie Betriebseigenschaften, voraussichtliche Kontaktzeit, Aufgabenstellung und andere für die Auswahl der PSA (Persönliche Schutzausrüstung) relevanten Faktoren. Bitte Angaben des Handschuhlieferanten in Bezug auf Durchlässigkeit und Durchbruchzeit beachten. Auch die spezifischen, ortsbezüglichen Bedingungen, unter welchen das Produkt eingesetzt wird, in Betracht ziehen, wie Schnittgefahr, Abrieb und Kontaktdauer. Sämtliche zu Handschuhen bereitgestellten Informationen basieren auf veröffentlichter Literatur und Angaben des Handschuhherstellers. Schutzcremes können exponierte Hautbereiche schützen. Schutzcremes dürfen nicht nach einer Exposition aufgetragen werden. Handschuhe sollten regelmäßig und bei Anzeichen einer Beschädigung des Handschuhmaterials ausgetauscht werden.

### Haut- und Körperschutz

Langärmelige Arbeitskleidung.

### Atemschutz

Keine besondere Schutzausrüstung erforderlich. Bei Exposition gegenüber Nebel, Spray oder Aerosol geeigneten Atemschutz und Schutzkleidung tragen.

*Diese Informationen basieren auf dem Zustand, in welchem das spezifische Produkt geliefert wird und auf der beabsichtigten Verwendung, welche in diesem Sicherheitsdatenblatt angegeben ist. Diese Informationen werden auf Grundlage von Literaturverweisen, Herstellerangaben und -empfehlungen zur Verfügung gestellt und/oder aus Vergleichen mit ähnlichen Substanzen hergeleitet. Das Schutzniveau und die Arten der Expositionskontrollen variieren je nach den potentiellen Expositionsbedingungen.*

### Hygienemaßnahmen

Persönliche Schutzausrüstung tragen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Beschmutzte Kleidung entfernen und vor Wiederverwendung waschen. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Mit einer guten Arbeitshygiene und Sicherheitstechnik handhaben. Regelmäßiges Reinigen der Ausrüstung, des Arbeitsbereichs und der Kleidung wird empfohlen.

### Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Verunreinigung des Grundwassers durch das Material vermeiden.

### Thermische Gefahren

Unter normalen Verwendungsbedingungen keine bekannt

## ABSCHNITT 9: PHSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

### 9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

<b>Aggregatzustand @20°C</b>	Flüssigkeit	<b>Aussehen</b>	klar
<b>Geruch</b>	charakteristisch	<b>Geruchsschwelle</b>	Nicht bestimmt
<u>Eigenschaft</u>	<u>Werte</u>	<u>Bemerkung</u>	
<b>pH-Wert</b>	~ 9.5	@3%	
<b>Schmelzpunkt / Gefrierpunkt</b>	Nicht bestimmt		
<b>Siedepunkt/Siedebereich</b>	> 100 °C / > 212 °F		
<b>Flammpunkt</b>	Nicht zutreffend		
<b>Verdampfungsgeschwindigkeit</b>	Nicht bestimmt		
<b>Entzündbarkeit (fest, gasförmig)</b>	Nicht bestimmt		
<b>Entzündlichkeitsgrenzwert in der Luft</b>			
<b>obere Zündgrenze</b>	Nicht bestimmt		
<b>Untere Entzündbarkeitsgrenze</b>	Nicht bestimmt		
<b>Dampfdruck</b>	Nicht bestimmt		
<b>Dampfdichte</b>	Nicht bestimmt		
<b>Relative Dichte</b>	~ 0.9	g/cm3 @15.5°C	
<b>Löslichkeit(en)</b>	Löslich in Wasser		
<b>Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser</b>	Nicht bestimmt		
<b>Selbstentzündungstemperatur</b>	Nicht bestimmt		
<b>Zersetzungstemperatur</b>	Nicht bestimmt		
<b>Viskosität, kinematisch</b>	nicht anwendbar		
<b>Explosive Eigenschaften</b>	Nicht zutreffend		
<b>Oxidierende Eigenschaften</b>	Nicht zutreffend		

### 9.2. Sonstige Angaben

<b>Viskosität, kinematisch (100°C)</b>	Nicht bestimmt
<b>Stockpunkt</b>	Nicht bestimmt
<b>Gehalt der flüchtigen organischen Verbindung (ASTM E-1868-10)</b>	Nicht bestimmt
<b>Gehalt der flüchtigen organischen Verbindung</b>	Nicht bestimmt

## ABSCHNITT 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

### 10.1. Reaktivität

Unter normalen Verwendungsbedingungen keine bekannt

### 10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter normalen Bedingungen

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Unter normalen Verwendungsbedingungen keine bekannt

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Vor Frost schützen

**10.5. Unverträgliche Materialien**

Starke Oxidationsmittel, Starke Säuren, Starke Laugen

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Unter normalen Verwendungsbedingungen keine bekannt

**ABSCHNITT 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN****11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen****Produktinformationen - Hauptexpositionswege**

<b>Einatmen</b>	Keine bekannt
<b>Augenkontakt</b>	Kann zu einer dauerhaften Schädigung und u. a. auch zu Erblinden führen
<b>Hautkontakt</b>	Reizt die Haut
<b>Verschlucken</b>	Keine bekannt

**Akute Toxizität - Produktinformationen**

Produkt stellt laut bekannten oder zur Verfügung gestellten Informationen keine Gefahr in der Form einer akuten Toxizität dar.

**Akute Toxizität - Angaben zu den Bestandteilen**

Chemische Bezeichnung	LD50 Oral (Ratte)	LD50 Dermal (Ratte/Kaninchen)	LC50 Einatmen
N-Methyldiethanolamin	4680 mg/kg ( Rat )	= 5990 mg/kg ( Rabbit )	
Ethanolamin - neutralisiert	1720 mg/kg ( Rat )	= 1 mL/kg ( Rabbit ) = 1025 mg/kg ( Rabbit )	
Triethanolamin		> 16 mL/kg ( Rat ) > 2000 mg/kg ( Rabbit )	
Borsäure - Neutralised	3500 mg/kg ( Rat )	> 2000 mg/kg ( Rabbit )	> 0.16 mg/L ( Rat ) 4 h
2,2-(Cyclohexylimino)bisethanol	~2000 mg/kg ( Rat )		
1,2-Ethandiamin, N1,N1,N2,N2-tetramethyl-, Polymer mit 1,1'-oxybis[2-chloroethan]	1951 mg/kg ( Rat )	> 2000 mg/kg ( Rabbit )	2.9 mg/l ( Rat ) ( 4h )

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut** Reizt die Haut.

**Schwere Augenschädigung /-reizung** Verursacht starke Schäden an den Augen.

**Sensibilisierung**

**Sensibilisierung der Atemwege** Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.  
**Hautsensibilisierung** Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.

**Keimzellmutagenität** Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.

**Karzinogenität** Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.

**Reproduktionstoxizität** Enthält einen bekannten oder vermutlichen Schadstoff für die Frucht und Nachkommen.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition** Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt

**Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition** Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt

**Aspirationsgefahr** Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.

## ABSCHNITT 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN

### 12.1. Toxizität

Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben

Chemische Bezeichnung	Toxizität gegenüber Algen	Toxizität gegenüber Fischen	Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren
N-Methyldiethanolamin	176: 72 h Scenedesmus subspicatus mg/L EC50	1466: 96 h Leuciscus idus mg/L LC50 static 1000: 96 h Pimephales promelas mg/L LC50	233: 48 h Daphnia magna mg/L EC50
Ethanolamin - neutralisiert	2.8: 72 h Pseudokirchneriella subcapitata mg/L EC50	227: 96 h Pimephales promelas mg/L LC50 flow-through 3684: 96 h Brachydanio rerio mg/L LC50 static 300 - 1000: 96 h Lepomis macrochirus mg/L LC50 static 114 - 196: 96 h Oncorhynchus mykiss mg/L LC50 static 200: 96 h Oncorhynchus mykiss mg/L LC50 flow-through	65: 48 h Daphnia magna mg/L EC50
Triethanolamin	216: 72 h Desmodesmus subspicatus mg/L EC50 169: 96 h Desmodesmus subspicatus mg/L EC50	10600-13000: 96 h Pimephales promelas mg/L LC50 flow-through 1000: 96 h Pimephales promelas mg/L LC50 static 450-1000: 96 h Lepomis macrochirus mg/L LC50 static	1386: 24 h Daphnia magna mg/L EC50
Borsäure - Neutralised	>28: 72 h Selenastrum capricornutum mg/L EC50	1020: 72 h Carassius auratus mg/L LC50 flow-through 627: 96 h Oncorhynchus tshawytscha mg/L LC50	115 - 153: 48 h Daphnia magna mg/L EC50
2,2-(Cyclohexylimino)bisethanol	12.5: 75 h Desmodesmus subspicatus mg/L EC50	> 100: 96 h Brachydanio rerio mg/L LC50	163: 48 h Daphnia magna mg/L EC50
1,2-Ethandiamin, N1,N1,N2,N2-tetramethyl-, Polymer mit 1,1'-oxybis[2-chloroethan]		0.047: 96 h Oncorhynchus mykiss mg/L LC50 0.43: 96 h Salmo gairdneri mg/L LC50	0.37: 48 h Daphnia magna mg/L EC50

### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Es liegen keine Informationen vor.

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

Chemische Bezeichnung	log Pow
N-Methyldiethanolamin	-1.08
Ethanolamin - neutralisiert	-1.91
Triethanolamin	-2.53
Borsäure - Neutralised	-0.757

### 12.4. Mobilität

Mischbar mit Wasser

**12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

Diese Zubereitung enthält keine Stoffe, die als persistent, bioakkumulierbar und toxisch gelten (PBT). Diese Zubereitung enthält keine Stoffe, die als sehr persistent oder sehr bioakkumulierbar gelten (sPvB).

**12.6. Andere schädliche Wirkungen**

Keine bekannt

**ABSCHNITT 13: HINWEISE ZUR ENTSORGUNG****13.1. Verfahren der Abfallbehandlung****Abfälle von Restmengen /  
ungebrauchten Produkten**

Unter Beachtung der örtlichen und nationalen gesetzlichen Vorschriften als gefährlicher Abfall entsorgen

**Kontaminierte Verpackung**

Leere Behälter sollten an einen zugelassenen Abfallumschlagplatz zum Recycling oder der Entsorgung überführt werden. Alle Kennzeichnungshinweise beachten, bis der Behälter gereinigt, in den ursprünglichen Zustand versetzt oder zerstört wurde.

**Sonstige Daten**

Nach europäischem Abfallkatalog bzw Abfallverzeichnisverordnung erfolgt die Zuordnung zu Abfallschlüsselnummern nicht produktspezifisch, sondern unter Berücksichtigung der Anwendung. Abfälle sind der Herkunft entsprechend der jeweiligen Tätigkeit der Abfallart/Schlüsselnummer zuzuordnen. Gegebenenfalls sind Zuordnungen zu mehreren Arten/Nummer erforderlich.

**ABSCHNITT 14: ANGABEN ZUM TRANSPORT****14.1. UN-Nummer**

Nicht reguliert

**14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

Nicht reguliert

**14.3. Transportgefahrenklassen**

Nicht reguliert

**14.4. Verpackungsgruppe**

Nicht reguliert

**14.5. Umweltgefahren**

Keine

**14.6. Besondere Vorsichtshinweise für den Verwender**

Keine

**14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code**

Nicht zutreffend

**IMDG/IMO**

Nicht reguliert

<b><u>ADR</u></b>	Nicht reguliert
<b><u>IATA</u></b>	Nicht reguliert
<b><u>ADN</u></b>	Nicht reguliert

## ABSCHNITT 15: RECHTSVORSCHRIFTEN

### **15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**

#### **EU-Vorschriften**

Verordnung zur Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen (CLP) (EG 1272/2008)  
 Verordnung für die Registrierung, Bewertung und Zulassung chemischer Stoffe (REACH) (EG 1907/2006)  
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung EG 1907/2006 (REACH) mit der Vorschriftenänderung EG 2015/830  
 Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße/Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter  
 Internationale Zivilluftfahrtorganisation / Bestimmungen der International Air Transport Association (IATA) über Gefahrgüter

#### **Gebrauchsbeschränkungen**

Dieses Produkt enthält eine oder mehrere Stoffe, die der Zulassungspflicht unterliegen (Verordnung (EG) (Nr. 1907/2006, (REACH), Anhang XVII). . .

#### **Besonders besorgniserregende Stoffe**

Dieses Produkt enthält einen oder mehrere meldepflichtige Eu-gelisteten besonders besorgnis erregende Stoffe (SVHC) (Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), Artikel 59).

**Kategorie für gefährliche Stoffe gemäß Seveso-Richtlinie (2012/18/EU)** Nicht zutreffend

**Gemäß Seveso-Richtlinie (2012/18/EU) genannte gefährliche Stoffe** Nicht zutreffend

#### **Nationale Vorschriften**

##### **Deutschland**

**WGK-Einstufung (AwSV)** Wassergefährdend (WGK 2)

#### **Internationale Vorschriften**

**Das Montrealprotokoll zu Stoffen, die die Ozonschicht abbauen**  
 Nicht zutreffend

**Das Stockholmer Übereinkommen über persistente organische Schadstoffe**  
 Nicht zutreffend

**Chemikalien bedarf der auf Kenntnis der Sachlage gegründeten vorherigen Zustimmung**

Nicht zutreffend

### Internationale Bestandsverzeichnisse

In Bestandsinformationen können alternative CAS-Nummern oder nicht in diesem Dokument genannte Ausnahmen verwendet werden.

<b>TSCA</b>	Erfüllt
<b>DSL</b>	KEINER der Bestandteile ist im Chemikaliensortiment enthalten.
<b>AICS</b>	Erfüllt
<b>PICCS</b>	Erfüllt
<b>KECL</b>	Erfüllt nicht
<b>IECSC</b>	Erfüllt
<b>ENCS</b>	Erfüllt nicht
<b>TCSI</b>	Erfüllt
<b>NZIoC</b>	Erfüllt nicht

### Legende:

**TSCA** - US-amerikanisches Gefahrstoff-Überwachungsgesetz Abschnitt 8(b) Bestandsverzeichnis

**DSL/NDL** - Kanadische Entsprechung der europäischen Altstoffliste/Kanadische Liste mit Stoffen, die nur im Ausland auf dem Markt sind

**AICS** - Australisches Verzeichnis von chemischen Stoffen (Australian Inventory of Chemical Substances)

**PICCS** - philippinisches Verzeichnis bestehender Chemikalien und chemischer Substanzen (Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances)

**KECL** - koreanisches Verzeichnis bestehender Chemikalien (Korean Existing and Evaluated Chemical Substances)

**IECSC** - chinesisches Verzeichnis bestehender Chemikalien (China Inventory of Existing Chemical Substances)

**ENCS** - japanisches Verzeichnis bestehender Chemikalien (Japan Existing and New Chemical Substances)

**TCSI** - Taiwanesisches Verzeichnis der auf dem nationalen Markt vorhandenen chemischen Stoffe

**NZIoC** - neuseeländisches Verzeichnis bestehender Chemikalien (New Zealand Inventory of Chemicals)

### Sonstige Angaben

Nicht zutreffend

## 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung (Chemical Safety Assessment) nach Verordnung (EC) Nr. 1907/2006 ist nicht erforderlich

## ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN

### Schlüssel oder Legende für im Sicherheitsdatenblatt verwendete Abkürzungen und Akronyme

Repr. - Reproduktionstoxizität

Asp. Tox. - Aspirationstoxizität

Acute Tox. - Akute Toxizität

Aquatic Acute - Akute aquatische Toxizität

Aquatic Chronic - Chronische aquatische Toxizität

Eye Dam. - Augenschaden/-reizung

Eye Irrit. - Augenreizung

Skin Corr. - Ätzwirkung auf die Haut

Skin Irrit. - Hautreizung

Skin Sens. - Hautallergen

Resp. Sens. - Inhalationsallergen

STOT SE - Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition

STOT RE - Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition

VOC - Flüchtige organische Verbindungen

Der vollständige Text der H-Sätze, auf die gegebenenfalls unter Abschnitt 2 und 3 verwiesen wird

<ul style="list-style-type: none"> <li>• H224 - Flüssigkeit und Dampf extrem entzündbar</li> <li>• H225 - Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar</li> <li>• H226 - Flüssigkeit und Dampf entzündbar</li> <li>• H270 - Kann Brand verursachen oder verstärken; Oxidationsmittel</li> <li>• H271 - Kann Brand oder Explosion verursachen; starkes Oxidationsmittel</li> <li>• H272 - Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel</li> <li>• H290 - Kann gegenüber Metallen korrosiv sein</li> <li>• H300 - Lebensgefahr bei Verschlucken</li> <li>• H301 - Giftig bei Verschlucken</li> <li>• H302 - Gesundheitsschädlich bei Verschlucken</li> <li>• H304 - Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein</li> <li>• H310 - Lebensgefahr bei Hautkontakt</li> <li>• H311 - Giftig bei Hautkontakt</li> <li>• H312 - Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt</li> <li>• H314 - Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden</li> <li>• H315 - Verursacht Hautreizungen</li> <li>• H317 - Kann allergische Hautreaktionen verursachen</li> <li>• H318 - Verursacht schwere Augenschäden</li> <li>• H319 - Verursacht schwere Augenreizung</li> <li>• H330 - Lebensgefahr bei Einatmen</li> <li>• H331 - Giftig bei Einatmen</li> <li>• H332 - Gesundheitsschädlich bei Einatmen</li> <li>• H334 - Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen</li> <li>• H335 - Kann die Atemwege reizen</li> <li>• H336 - Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen</li> <li>• H340 - Kann genetische Defekte verursachen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• H341 - Kann vermutlich genetische Defekte verursachen</li> <li>• H350 - Kann Krebs erzeugen</li> <li>• H351 - Kann vermutlich Krebs erzeugen</li> <li>• H360 - Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen</li> <li>• H361 - Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen</li> <li>• H362 - Kann Säuglinge über die Muttermilch schädigen</li> <li>• H370 - Schädigt die Organe</li> <li>• H371 - Kann die Organe schädigen</li> <li>• H372 - Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition</li> <li>• H373 - Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition</li> <li>• H400 - Sehr giftig für Wasserorganismen</li> <li>• H410 - Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung</li> <li>• H411 - Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung</li> <li>• H412 - Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung</li> <li>• H413 - Kann für Wasserorganismen schädlich sein, mit langfristiger Wirkung</li> <li>• H360Df - Kann das Kind im Mutterleib schädigen. Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen</li> <li>• H360D - Kann das Kind im Mutterleib schädigen</li> <li>• H360FD - Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen</li> <li>• H360F - Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen</li> <li>• H361d - Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen</li> <li>• H361fd - Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen</li> <li>• H361f - Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen</li> <li>• EUH066 - Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen</li> <li>• EUH210 - Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage erhältlich</li> <li>• EUH208 - Kann allergische Reaktionen hervorrufen</li> </ul>
---	---

Einstufung von Gemischen und verwendete Bewertungsmethode gemäß Verordnung (EG) Nr. 1207/2008 [CLP]

<b>Physikalische Gefahren</b>	Auf Basis von Prüfdaten
<b>Gesundheitsgefahren</b>	Berechnungsverfahren
<b>Umweltgefahren</b>	Berechnungsverfahren

Überarbeitet am: 04-08-2018

Abänderungsvermerk: Dieses SDB wurde in folgenden Abschnitten überarbeitet, 15, 8, 3.

#### Haftungsschluss

Die im vorliegenden Sicherheitsdatenblatt bereitgestellten Informationen sind zum Datum der Veröffentlichung nach unserem bestem Wissen zutreffend. Die Informationen sind nur zur Orientierung für eine sichere Handhabung, Verwendung, Verarbeitung, Lagerung, Transport, Entsorgung und im Falle von Verschüttetem bestimmt und gelten nicht als Garantie und Qualitätsspezifikationen. Diese Informationen beziehen sich lediglich auf das explizit angegebene Material und können bei Verwendung mit anderen Materialien oder anderen Abläufen für ein solches Material keine Gültigkeit haben, falls nicht im Text spezifiziert.